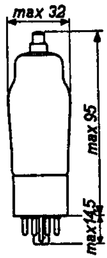
PHILIPS EF 39

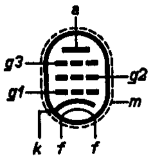
PENTODE with variable mutual conductance for use as R.F., I.F. and A.F. amplifier
PENTHODE à pente variable pour utilisation en amplificatrice H.F., M.F. et B.F.
PENTODE mit veränderlicher Steilheit zur Verwendung als HF-, ZF- und NF-Verstärker

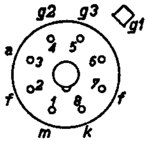
Heating : indirect; series or parallel supply
Chauffage: indirect; alimentation-parallèle ou série
Heizung : indirekt; Serien- oder Parallelspeisung

V_f = 6,3 V
I_f = 0,2 A

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm







Base, culot, Sockel: Octal

Capacitances
Capacités
Kapazitäten

C_{g1} = 5,5 pF
C_a = 7,2 pF
C_{ag1} < 0,003 pF

Operating characteristics as R.F. or I.F. amplifier
Caractéristiques d'utilisation en amplificatrice H.F. ou M.F.
Betriebsdaten als HF- oder ZF-Verstärker

V_a =	100		200		250		V
V_{g3} =	0		0		0		V
R_{g2} =	0		60		90		kΩ
R_k =	325		325		325		Ω
V_{g1} =	-2,5	19	-2,5	-39	-2,5	-49	V
V_{g2} =	100	100	100	200	100	250	V
I_a =	6	-	6	-	6	-	mA
I_{g2} =	1,7	-	1,7	-	1,7	-	mA
S =	2200	7	2200	5,5	2200	4,5	µA/V
R_i =	0,4	>10	0,9	>10	1,2	>10	MΩ

Operating characteristics for use as A.F. amplifier with resistance coupling and with control of amplification on grid 1
Caractéristiques d'utilisation en amplificatrice B.F. avec couplage à résistances avec réglage de l'amplification sur la grille 1
Betriebsdaten zur Verwendung als NF-Verstärker mit Widerstandskopplung und Regelung auf Gitter 1

A. V_b = 250 V; R_a = 0,2 MΩ; R_{g2} = 0,8 MΩ; R_k = 1750 Ω

$-V_R$ (V)	I_a (mA)	I_{g2} (mA)	$\frac{V_o}{V_i}$	dtot (%) (V_o=3Veff)	dtot (%) (V_o=5Veff)	dtot (%) (V_o=10Veff)
0	0,87	0,26	106	0,8	2,4	2,7
5	0,69	0,21	40	0,8	2,4	2,7
10	0,55	0,17	23	1,1	1,9	3,7
18	0,37	0,11	12	1,5	2,4	4,8
25	0,17	0,05	6,7	2,7	4,4	8,8

B. V_b = 250 V; R_a = 0,1 MΩ; R_{g2} = 0,4 MΩ; R_k = 1000 Ω

$-V_R$ (V)	I_a (mA)	I_{g2} (mA)	$\frac{V_o}{V_i}$	dtot (%) (V_o=3Veff)	dtot (%) (V_o=5Veff)	dtot (%) (V_o=10Veff)
0	1,60	0,45	85	0,8	1,3	2,5
5	1,22	0,36	36	0,8	1,4	2,7
10	0,92	0,28	20	1,2	2,1	4,1
18	0,57	0,18	9,2	1,8	3,1	6,1
25	0,36	0,11	5,5	2,8	4,8	9,5

This tube can be used without special precautions against microphonic effect in circuits in which the input voltage $V_i \geq$ 10 mV for an output of 50 mW of the output tube
Ce tube peut être utilisé sans précautions spéciales contre l'effet microphonique dans des circuits dont la tension d'entrée $V_i \geq$ 10 mV pour une puissance de 50 mW du tube de sortie
Diese Röhre darf ohne spezielle Massnahmen gegen Mikrophonie verwendet werden in Schaltungen die für eine Eingangsspannung $V_i \geq$ 10 mV eine Leistung von 50 mW der Endröhre ergeben

Limiting values
Caractéristiques limites
Grenzdaten

V_{a_o}	= max. 550 V	I_k	= max. 10 mA
V_a	= max. 300 V	V_{g2_o}	= max. 550 V
W_a	= max. 2 W	V_{g2}(I_a=6mA)	= max. 125 V
R_{g1}	= max. 3 MΩ	V_{g2}(I_a<3mA)	= max. 300 V
V_{kf}	= max. 100 V	W_{g2}	= max. 0,3 W
R_{kf}	= max. 20 kΩ	V_{g1}(I_{g1}=+0,3μA)	= max. -1,3 V

PHILIPS Electronic Tube HANDBOOK

EF39

page	**sheet**	**date**
1	1	1953.11.11
2	2	1953.11.11
3	FP	1999.06.28